

# 「マウス」ニ於ケル接種黴毒

(十二月十日受付)

金澤醫科大學細菌學教室

教授 谷 友 次

黴毒ヲ「マウス」ニ接種スルノ企テハ、既ニ Siegel<sup>①</sup>ノ實驗ニ初マレドモ「ス・バ」(スピロヘータ、バリダ)ノ黴毒病原說確定後ノ報告トシテ Uhlenhuth u. Mulzer<sup>②</sup>ハ人類ノ材料ヲ「マウス」ノ靜脈内、腹腔内或ハ皮下ニ接種シテ陰性ノ成績ヲ得タリ、但シ兩氏ハ黴毒變化ノ發現ノ有無ヲ標準ニ判定セルモノニシテ、一般ニ「マウス」ハ黴毒ニ對シ Refraktärト信ジラレタリ。

然ルニ近年 Kolle氏等ノ研究ニヨリテ所謂無症狀感染ノ唱導セラルルニ及ビ「マウス」モ亦、新シク實驗的動物黴毒ノ研究對照トナルニ到レリ、即、Kolle u. Schlossberger<sup>③</sup>ハ、一匹ノ「マウス」ニ「ス・バ」ヲ接種シ四ヶ月後ニ其「淋巴腺—脾」及ビ「腦」ヲ別々ニ家兎ニ移植シ前者ヨリ陽性成績ヲ得、又一匹ノ「ラッテ」ヨリ「ス・バ」接種後三ヶ月目ニ、其種々ノ臟器ヲ家兎ニ移植シテ淋巴腺ヨリ陽性成績ヲ得タリ、即、從來全ク不感受性動物ト見做サレシ「マウス」及ビ「ラッテ」ニモ所謂無症狀感染ノ成立スルヲ報告シ黴毒研究上ニ一新方面ノ知見ヲ開拓セルモノナリ。

序デ Schlossberger<sup>④</sup>ハ「ス・バ」ノミナラズ、「フラムベジー」ノ「スピロヘータ」モ「マウス」體內ニ永存シ得ル事實ヲ發表シ、殊ニ、「マウス」腦内ニ此等「スピロヘータ」ノ隱遁スルコト多キヲ報告シ、更ニ Kolle u. Schlossberger<sup>⑤</sup>ハ精細ナル研究ヲ發表シ、一五匹ノ「マウス」ニ就テ、「ス・バ」感染後一ヶ月半ヨリ一六ヶ月半ニ亘リ凡各月毎ニ、一匹宛ノ

「マウス」ヲ殺シ「血液」、「淋巴腺—脾」及ビ「腦」ヲ別々ニ或ハ混合シテ家兎ニ移植シタルニ、最初ノ一ヶ月半目ニ移植セルモノノミ陰性ニ終リシガ其他ノ一四匹ノ「マウス」ヨリハ何レカノ臓器ヨリ陽性ニ出デ、殊ニ半數以上ノ腦ヨリ陽性成績ヲ得タルヲ述ベタリ。

上述ノ Kolle 氏等ノ報告ハ Worms<sup>(6)</sup> ニヨリテ承認セラレタレドモ Mulzer<sup>(7)</sup> ノ追試ハ常ニ陰性ニ終レリ。

家兎微毒ニ於テハ罹患動物ノ腦ヨリ「ス・バ」ヲ證明スルノ困難ナルハ既ニ一般ニ承認セラレタル所ニシテ余等ノ前報告ニ於テモ<sup>(8)</sup> 同様ノ結論ヲ發表セシガ、「マウス」ニ於テ、カクモ容易ニ「ス・バ」ノ腦内侵入ヲ證明シ得ルトセバ、甚ダ興味アル重要事項タルヲ覺エ、此處ニ復試々驗ヲ企テタルモノナリ。

## 實驗成績

第一回「マウス」接種(使用「マウス」二五匹)ニハ菌株 III 號ノ一六代目家兎通過辜丸ノ生理的食鹽水浮游液(「ス・バ」<sup>3-5/1</sup>)ヲ左側辜丸内及ビ右側陰囊皮内ニ各〇・一 c.c 宛ヲ接種シ三ヶ月間ノ觀察ニ於テ全ク症狀ヲ發現セザリキ、第二回接種(使用「マウス」一〇匹)ハ、菌株 XI 號ノ二一回目家兎通過辜丸ヲ用ヒ第一回ノ場合ト同様ニ處置シ五ヶ月間ノ觀察ニテ無症狀ナリキ、之等ノ「マウス」ハ接種後二週間ニ亘リテ尾靜脈血ヲ暗視野照輝法ニテ検査セシモ一度モ「ス・バ」ヲ發見セズ。

初代「マウス」ヨリ内臓ヲ家兎ニ移植シタルモノ六匹アリ、「被移植臓器ハ」、「血液」、「脾—淋巴腺」及ビ「腦」ナリ、固形臓器ハ生理的食鹽水浮游液トシ何レモ一頭宛ノ健常在來種家兎ノ兩側辜丸内ニ注射シタリ、其成績ハ表ニ見ルガ如シ。即、「ス・バ」接種後二九日目ノモノハ何レノ臓器ヨリモ陰性ナリシガ、其後ノ六二日、一〇五日及ビ一四六日目ノモノヨリハ、常ニ「脾—淋巴腺」混合移植ノモノヨリ陽性成績ヲ得タリ、家兎ノ潜伏期ハ四八日(六二日目「マウス」)ノモハアレドモ、亦遲キハ一三四日目(一〇五日目「マウス」)ニ「ス・バ」ヲ證明セルモノアリキ、カクノ如キ長期ノ潜伏期

# 「マウス」内臓移植成績

菌 株	「マウス」 接 種 日	被檢「マウ ス」番 號	内臓検査 迄ノ日數	被 檢 内 臓		
				血 液	淋巴腺 及ヒ脾	腦
*III, 16, 3-5/1	**14. III. 28	1	29日	*** (-)147	(-)86	(-)103
〃	〃	2	62日	(-)114	**** (+)48	(-)64
〃	〃	3u.4 (混合)	105日	(-)76	(+)134	(-)51
XI, 21. 1/1	19, IV, 28	5u.6 (混合)	146日	(-)99	(+)64	(-)99

註： \*III,16,3-5/1=菌株III號、16回家兎通過、浮游液中ノ「ス・バ」ハー視野3-5個ノ割ニアリ

\*\*14,III,28=1928年3月14日

\*\*\*(-)147=147日間ノ觀察ニテ家兎陰性

\*\*\*\*(+48=接種後48日目ニ家兎陽性

ソノ他之ニ準ズ。

ヲ示セルハ、臓器移植ノ時、季ガ六月、二十七日、ニシテ、丁度盛夏ニ  
向ヒシタメナランカト思考ス、血液及ビ腦ヨリハ一回モ陽性成  
績ヲ得ザリキ。

尙、「マウス」ヨリ「マウス」ヘ二代或ハ四代臓器通過ヲ施行シ  
テ後、家兎ニ同様ノ臓器移植ヲ試ミ、又雌性「マウス」ニ「ス・バ」  
ヲ接種後、生レタル仔獸四匹ニ就キ同様試験ヲ行ヒシガ何レモ  
陰性ニ終レリ。

## 結 論

(一) Kollé氏等ノ「マウス」體內ニ於ケル「ス・バ」ノ永存報告ヲ  
確認セリ、其際「脾」―「淋巴腺」ハ陽性率最モ良ク、腦及ビ血液ハ  
常ニ陰性ニ終レリ。

(二) 「ス・バ」接種「マウス」ヨリ健常「マウス」ヘ累代臓器移植  
後、或ハ「ス・バ」接種「マウス」ノ仔獸ヨリハ陰性ナリキ。

## L i t e r a t u r.

- 1) Siegel : C. f. B. 1909, Bd. 4<sup>e</sup>, S. 599.
- 2) Uhlenhuth d. Mulzer : Beiträge z. exp. Pathologie u. Therapie d. Syphilis etc. 1913, S. 120.
- 3) Kollé u. Schlossberger : D. m. W. 1926, S. 1245.
- 4) Schlossberger : C. f. B. 1927, Bd. 104, S. 237.
- 5) Worms : D. m. W. 1927, S. 959.
- 6) Mulzer : Handbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, 1927, Bd. 15, Teil I, S. 205.
- 7) 谷、井上 : 金澤醫大十全會雜誌、昭和3年、33卷、675頁。
- 8) 谷、井上 : 金澤醫大十全會雜誌、昭和3年、33卷、675頁。